

須用黑色墨水筆於答案卷上作答

臺北市立興雅國民中學 112 學年度第一學期七年級數學科第 3 次定期評量試卷

\_\_\_\_\_班 號 姓名\_\_\_\_\_

一、選擇題：(每題 3 分) 30%

( ) 1. 已知  $\triangle ABC$  是等腰三角形， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，且 D 點為  $\overline{BC}$  之中點，則下列敘述何者錯誤？

(A)  $\angle B = \angle C$  (B)  $\angle BAD = \angle CAD$  (C)  $\overline{AD} = \overline{BD}$  (D)  $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 。

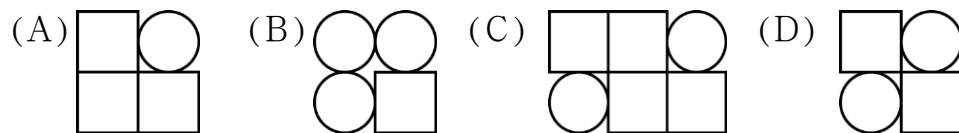
( ) 2. 若  $x = -3$ ，則下列哪個式子的值最小？

(A)  $9 - 2x$  (B)  $7 + 2x$  (C)  $\frac{1}{3}x + 4$  (D)  $5x + 19$ 。

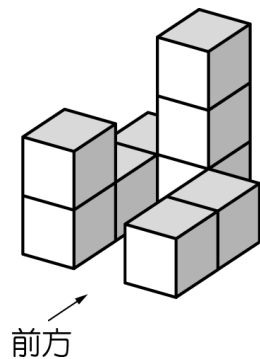
( ) 3. 下列何者是一元一次方程式？

(A)  $3x - 1 = 2y + x$  (B)  $x^2 + 2 = 1$  (C)  $2x - 5$  (D)  $5x + 1 = -3x - 6$ 。

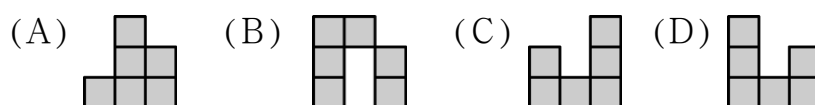
( ) 4. 下列由正方形和圓形所組成的平面圖形中，何者不是線對稱圖形？



( ) 5. 附圖為 9 個正方體積木疊成的立體圖形，請問下列何者為其右視圖？



前方



( ) 6.  $x = 3$  為下列哪一個方程式的解？

(A)  $2 + \frac{1}{3}(2x + 1) = 4$  (B)  $x + \frac{1}{3}(2 - x) = 3$  (C)  $2x - 5 = 3(x - 1)$  (D)  $4x - 5 = x + 4$ 。

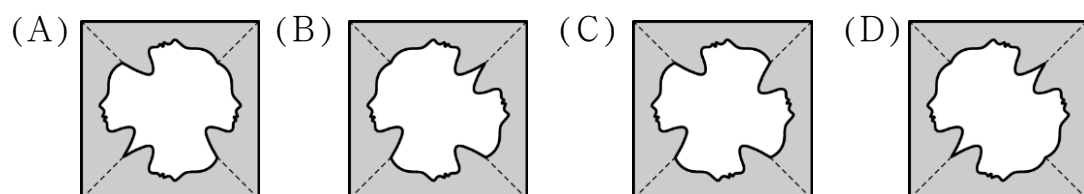
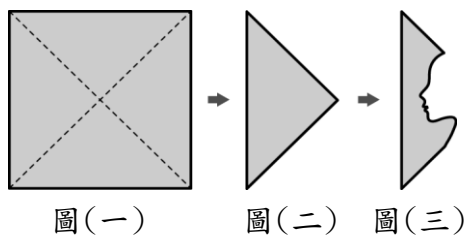
( ) 7. 下列哪一個方程式的解和  $0.3x - 0.9 = 0.9(0.5x - 0.2)$  的解不同？

(A)  $30x - 90 = 9(5x - 2)$  (B)  $3x - 9 = 45x - 18$  (C)  $3x - 9 = 9(0.5x - 0.2)$   
(D)  $3x - 9 = 0.9(5x - 2)$ 。

( ) 8. 將  $\frac{4x-5}{3} - \frac{6x-2}{5}$  化簡後，可得到下列哪一個式子？

(A)  $\frac{2x-19}{15}$  (B)  $\frac{2x-31}{15}$  (C)  $2x-19$  (D)  $2x-31$ 。

- ( ) 9. 將圖(一)的正方形色紙沿其中一條對角線對摺後，再沿原正方形的另一條對角線對摺，如圖(二)所示。最後將圖(二)的色紙剪下一紙片，如圖(三)所示。若下列有一圖形為圖(三)的展開圖，則此圖為何？



- ( ) 10. 方程式  $2x + 3 = x - 2$  與方程式  $ax - 4 = 2a + 24$  有相同的解，則  $a = ?$   
 (A)  $-4$  (B)  $3$  (C)  $-2$  (D)  $1$ 。

## 二、填充題（每格 4 分）60%

1. 簡記式子  $2 + x \div (-1\frac{3}{7}) =$  **【1】**。

2. 解一元一次方程式  $3(x + 2) = x + 6$ ， $x =$  **【2】**。

3. 已知父親的體重是兒子體重的 3 倍多 2 公斤，如果兒子的體重為  $x$  公斤，則父親的體重是 **【3】** 公斤。  
 (以含  $x$  的式子表示，須化簡)

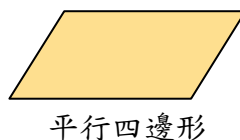
4. 化簡  $5(2x - 5) + 2(4x + 1) =$  **【4】**。

5. 化簡  $(6x - 10) + 2[3x - 4(x + 5)] =$  **【5】**。

6. 解一元一次方程式  $3(2x + 1) - 2(x - 2) = (7x + 1) + 4(-x + 3)$ ， $x =$  **【6】**。

7. 下列敘述正確的有那些？(全對才給分) 【7】。

- (A)與直線  $L$  垂直的直線只有一條  
 (B)直線  $AB$  的中垂線只有一條  
 (C)將  $\overline{AB}$  平分的直線有無限多條  
 (D)右圖平行四邊形不是線對稱圖形  
 (E)長方形是線對稱圖形且兩條對角線都是對稱軸  
 (F)箏形的對角線不一定等長但會互相垂直平分  
 (G)正多邊形都是線對稱圖形，且對稱軸個數和其邊數相同



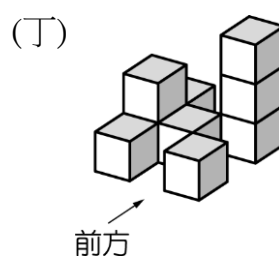
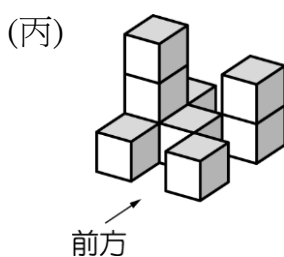
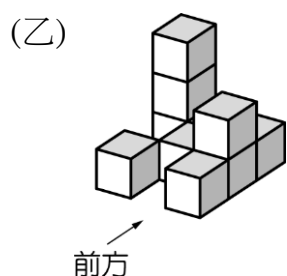
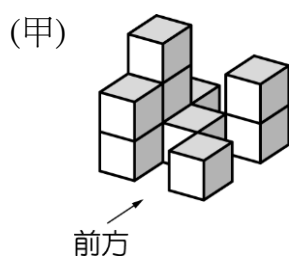
8. 解一元一次方程式  $\frac{2}{3}(x-3) - \frac{1}{4}(x-6) = 1$ ， $x =$  【8】。

9. 阿丹全家一起去吃飯，共點了 4 個排骨飯，3 個雞腿飯，共付了 850 元，且已知一個雞腿飯比一個排骨飯多 15 元，則排骨飯一個 【9】 元。

10. 把一箱蘋果發給一群學生，若每人發 4 個，則剩下 40 個；若每人發 6 個，則不足 18 個，求蘋果總共有 【10】 個。

11. 若  $x = 1 + \frac{x}{3} + \frac{x}{6} + \frac{x}{9} + \frac{x}{12}$ ，則  $x =$  【11】。

12. 附圖為一個立體模型的三視圖，請判斷下列(甲)~(丁)何者為其立體模型？ 【12】。



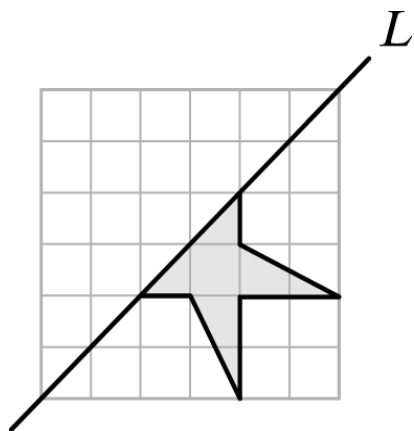
13. 媽媽想買一台音響，但她覺得定價太高，希望老闆能按定價打七折賣給她，可是老闆說：「這樣我會賠錢。」老闆心想「我會賠 1800 元呢!」老闆接著跟媽媽說：「我可以按定價打九五折賣你。」因為這樣老闆還能賺 3600 元，則這一台音響的定價是       【13】       元。

14. 洛基參加全程 21 公里的路跑，一開始的速度為每小時 12 公里，後來因為腳抽筋，所以只能以每小時 8 公里的速度跑完剩下的路程，總共花費 2 小時 15 分鐘，則洛基一開始以每小時 12 公里的速度跑了       【14】       公里。

15. 有兩枝粗細不同但材質均勻的蠟燭，且長度都相同，粗的蠟燭需 3 小時燒完，細的蠟燭則需 2 小時燒完，若同時點燃兩枝蠟燭，則經過       【15】       小時後，粗蠟燭剩下的長度是細蠟燭剩下長度的 2 倍。

三、作圖、計算題：10%

1. 以直線  $L$  為對稱軸，畫出線對稱圖形。(須用直尺畫圖，灰色部分須用斜線表示) (4%)



2. 甲的錢原本是乙的 2 倍多 50 元，若甲給乙 30 元後，變成乙的錢是甲的 2 倍多 5 元，則乙原有多少元？(須有假設未知數、列方程式等計算過程才給分) (6%)

\_\_\_\_年\_\_\_\_班 \_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_

須用黑色墨水筆作答

一、選擇題：(每題 3 分) 30%

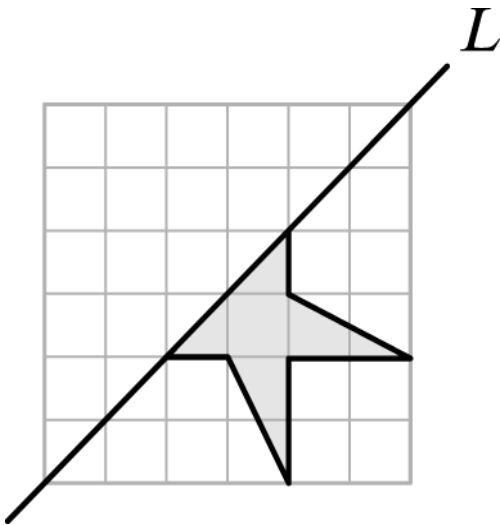
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

二、填充題：(每格 4 分) 60%

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】
【6】	【7】	【8】	【9】	【10】
【11】	【12】	【13】	【14】	【15】

三、作圖、計算題：10%

1. 以直線  $L$  為對稱軸，畫出線對稱圖形。  
(須用直尺畫圖，灰色部分須用斜線表示) (4%)



2. 甲的錢原本是乙的 2 倍多 50 元，若甲給乙 30 元後，變成乙的錢是甲的 2 倍多 5 元，則乙原有多少元？  
(須有假設未知數、列方程式等計算過程才給分) (6%)

臺北市立興雅國民中學 112 學年度第一學期七年級數學科第 3 次定期評量解答

\_\_\_\_年\_\_\_\_班 \_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_

一、選擇題：(每題 3 分) 30%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	D	C	C	D	B	A	D	A

二、填充題：(每格 4 分) 60%

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】
$2 - \frac{7}{10}x$	0	$3x + 2$	$18x - 23$	$4x - 50$
【6】	【7】	【8】	【9】	【10】
6	C D G	$\frac{18}{5}$	115	156
【11】	【12】	【13】	【14】	【15】
$\frac{36}{11}$	丙	21600	9	$\frac{3}{2}$

三、作圖、計算題：10%

1. 以直線  $L$  為對稱軸，畫出線對稱圖形。  
(須用直尺畫圖，灰色部分須用斜線表示) (4%)

略 (4 分)

2. 甲的錢原本是乙的 2 倍多 50 元，若甲給乙 30 元後，變成乙的錢是甲的 2 倍多 5 元，則乙原有多少元？  
(須有假設未知數、列方程式等計算過程才給分) (6%)

設乙原有  $x$  元 (假設 1 分)

$2[(2x + 50) - 30] + 5 = x + 30$  (列式 2 分)

$2(2x + 20) = x + 25$

$4x + 40 = x + 25$

$3x = -15$

$x = -5$  (2 分)

A: 無解 (不合理) (1 分)